

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Desain Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Pemilihan penelitian kualitatif tersebut didasari oleh tujuan peneliti yang ingin mengungkapkan secara mendalam analisis kemampuan berpikir reflektif siswa berdasarkan gaya kognitif FD dan FI. Penelitian kualitatif merupakan suatu prosedur penelitian yang memiliki hasil berupa penjelasan kalimat yang diamati dari perilaku objek yang diamati secara detail mengenai proses berpikir, perasaan, serta emosi (Strauss & Cobin, 1998; Moloeng, 2010). Penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus. Penelitian ini menghasilkan deskripsi hasil tes dan wawancara beberapa siswa sebagai sampel. Penelitian ini mengutamakan kebermaknaan proses daripada hasil siswa tersebut. Pada penelitian ini, dilakukan analisis terhadap hasil jawaban tes GEFT siswa dan hasil tes kemampuan berpikir reflektif siswa. Berdasarkan hasil tes tersebut, diperoleh informasi bagaimana kemampuan berpikir reflektif siswa, kesulitan yang ditemui siswa, dan penyebab kesulitan tersebut.

Prosedur penelitian yang dilakukan yaitu menyusun instrumen penelitian, di antaranya angket gaya kognitif FD dan FI, tes kemampuan berpikir reflektif dan pedoman wawancara. Selanjutnya peneliti meminta siswa untuk mengisi angket gaya kognitif FD dan FI, menjawab tes kemampuan berpikir reflektif, melakukan wawancara pada subjek penelitian, dan menganalisis data tes dan hasil wawancara.

##### **B. Partisipan dan Tempat Penelitian**

Subjek pada penelitian ini 36 siswa SMA di Kota Pekanbaru, Riau. Subjek penelitian diberikan tes kemampuan berpikir reflektif. Seluruh data dari 36 siswa dikelompokkan menjadi gaya kognitif FD dan FI. Selanjutnya dari 36 subjek, dipilih 6 siswa yang terdiri dari 3 siswa FD dan 3 siswa FI menggunakan *purposive technique sampling*. *Purposive technique sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dari sumber data melalui pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2012). Pemilihan subjek ini diawali dengan pemberian

*Group Embedded Figure Test (GEFT)* oleh peneliti yang didesain oleh Witkin, dkk (1981). Kriteria penentuan gaya kognitif yaitu skor GEFT pada rentang 0-9 termasuk ke dalam gaya kognitif FD dan skor GEFT pada rentang 10-18 termasuk pada rentang gaya kognitif FI. Hasil *GEFT* menghasilkan siswa dengan kelompok FD dan FI, dilanjutkan dengan pemberian tes kemampuan berpikir reflektif.

### C. Pengumpulan Data

Data yang diperlukan pada penelitian ini berupa hasil *GEFT* siswa, hasil tes kemampuan berpikir reflektif siswa, serta hasil wawancara peneliti terhadap siswa. Secara singkat, data diperoleh peneliti melalui teknik tes dan non tes yang dijelaskan sebagai berikut.

#### 1. Teknik Tes

##### a. *Group Embedded Figures Test (GEFT)*

*GEFT* merupakan instrumen tes yang digunakan untuk mengelompokkan gaya kognitif. *GEFT* digunakan untuk mengelompokkan apakah siswa memiliki gaya kognitif FD dan FI. Tes ini bersumber dari Witkin, dkk pada tahun 1981. *GEFT* merupakan tes baku di Amerika, yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya. Sebagaimana yang telah diperoleh oleh Ulya (2015), menurut Khodady dan Tafaghodi bahwa nilai reliabilitas Alpha Cornbach sebesar 0,84, Hal ini berarti nilai reliabilitas tergolong tinggi. Soal *GEFT* memiliki tiga bagian. Setiap bagian masing-masing terdiri dari 7, 9, dan 9 soal secara berurutan di setiap bagiannya. Bagian pertama dianggap sebagai pengantar, jadi skor siswa yang dinilai hanya pada bagian kedua dan ketiga. Waktu pengerjaan soal *GEFT* adalah 19 menit. Jawaban benar diberi nilai 1 dan jawaban salah dinilai 0. Skor maksimal adalah 18 dan minimal 0. Pengelompokkan gaya kognitif siswa didasarkan pada nilai siswa yang telah diperoleh. Selanjutnya, skor didistribusikan ke dalam kategori *Field Dependent (FD)* yaitu skor antara 0 sampai 9 dan *Field Independent (FI)* yaitu skor antara 10-18 (Ulya, 2015).

##### b. Tes Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis

Tes kemampuan berpikir reflektif matematis adalah tes yang bertujuan melihat kemampuan berpikir reflektif matematis siswa melalui persoalan

Dwika Ananda Ayu Rahmawati S, 2021

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR REFLEKTIF SISWA SMA DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF FIELD DEPENDENT DAN FIELD INDEPENDENT PADA MATERI BARISAN DAN DERET**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

yang diberikan. Materi tes ini adalah Barisan dan Deret. Soal tes berpikir reflektif berjumlah enam butir soal, dengan mengacu kepada indikator kemampuan berpikir reflektif yang telah peneliti tentukan pada penelitian ini. Persoalan yang diberikan berbentuk uraian bebas, terstruktur, dan terbatas. Instrumen tes divalidasi oleh ahli hingga layak digunakan pada penelitian sebelum diujikan pada siswa. Validasi yang dilakukan diantaranya validasi konstruk, validasi, bahasa, dan validasi isi.

## 2. Teknik Non Tes (Pedoman Wawancara)

Pedoman wawancara merupakan instrumen yang mendukung penelitian. Pedoman ini disusun untuk mengetahui hal-hal yang tidak dapat diketahui peneliti melalui tes. Peneliti mempersiapkan pertanyaan untuk disajikan, serta mencatat informasi dari subjek penelitian. Maka dari itu jenis wawancara ini termasuk jenis wawancara semi terstruktur.

## D. Analisis Data

Data yang dianalisis adalah data hasil tes *GEFT* siswa dan data hasil tes kemampuan berpikir reflektif siswa. Analisis data dilakukan setelah data terkumpul secara lengkap.

### 1. Analisis Tes *GEFT*

Analisis tes *GEFT* dilakukan dengan melihat jumlah skor yang diperoleh untuk mengelompokkan siswa ke dalam gaya kognitif FD dan FI.

### 2. Analisis Tes Kemampuan Berpikir Reflektif

Analisis dari hasil tes kemampuan berpikir reflektif matematis siswa dipaparkan dalam gambaran atau deskripsi berdasarkan indikator kemampuan berpikir reflektif matematis. Analisis dari hasil tes ini diperkuat oleh hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti. Analisis data pada penelitian ini mengacu pada Miles dan Huberman (2009) yang tebagi menjadi empat tahap, sebagai berikut.

#### a. Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini adalah mengumpulkan hasil penelitian melalui tes *GEFT*, tes kemampuan berpikir reflektif, dan hasil wawancara.

b. Reduksi Data

Reduksi data merupakan proses pemilihan pada penyederhanaan yang berasal dari catatan di lapangan. Data yang diperoleh di lapangan dijelaskan dalam bentuk uraian yang lengkap serta rinci. Reduksi merupakan pemilihan data penting, dalam hal ini peneliti memilih tiga siswa FD dan tiga siswa FI melalui *purposive sampling technique* untuk digunakan dalam langkah selanjutnya.

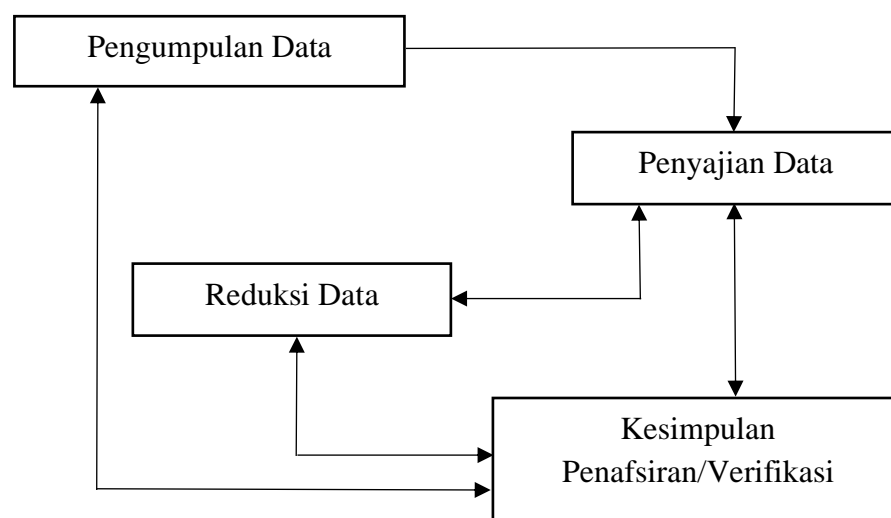
c. Penyajian Data

Data disajikan dengan tujuan menggambarkan serta mendeskripsikan penelitian. Data disajikan dalam bentuk kualitatif. Penyajian data wawancara dijelaskan secara naratif, dengan didukung oleh dokumen untuk membuat kesimpulan.

d. Penarikan Kesimpulan

Kesimpulan dilakukan dengan pengambilan intisari dari hasil penelitian. Kesimpulan merupakan verifikasi terhadap penelitian berdasarkan observasi dan wawancara.

Secara sederhana, komponen analisis data model interaktif (Miles dkk. 2009) dapat digambarkan sebagai berikut.



**Gambar 3.1** Komponen Analisis Data Model Interaktif (Miles dan Huberman, 2009)